

contre plus abondamment dans l'essence de feuilles que dans l'essence de tiges, plus abondamment aussi dans la feuille elle-même que dans la tige.

L'analyse des essences de feuilles nous a montré que, entre le premier et le second stade, la proportion de citral augmente dans l'essence ainsi que la proportion d'éther; le rapport entre l'alcool combiné et l'alcool total croît; enfin la teneur en alcool total diminue. Il y a là une nouvelle confirmation des résultats obtenus par l'un de nous au sujet de l'évolution des composés terpéniques. D'autre part on peut constater que la période d'éthérisation active des alcools est aussi celle pendant laquelle se forment des proportions notables d'essence.

A la fin, l'éthérisation devient moins active. — De plus nous voyons que les essences non dissoutes dans les eaux de distillation renferment une proportion d'alcool éthérifié plus forte que les essences extraites des eaux. Par contre les premières paraissent renfermer un peu moins de citral que les secondes.

ZOOLOGIE. — *Sur un Cestode parasite des Huîtres perlières déterminant la production des perles fines aux îles Gambier.* Note de M. L.-G. SEURAT, présentée par M. Edmond Perrier.

L'Huître perlière des lagons des Gambier (Océan Pacifique Sud), la *Margaritifera margaritifera* var. *Cumingi* Reeve, vivant par des fonds de 10^m à 25^m, est remarquable par la présence de kystes de dimensions et de formes très variées, qui se rencontrent dans les divers organes, plus spécialement dans les branches et la lame d'attache de celles-ci; le ventricule, le manteau, les régions dorsale et latero-dorsale du corps, les palpes labiaux, le foie, la paroi du rectum, la veine branchiale, sont les autres parties atteintes.

Ces kystes, dont le diamètre est d'environ 1^{mm},5, renferment à leur intérieur un petit animal visible à l'œil nu, que l'on arrive à extraire assez facilement en dilacérant l'enveloppe.

Cet organisme est un ver, un scolex de Cestode que nous rapportons au genre *Tylocephalum* Linton; il continue à vivre dans l'eau de mer et se déplace, au fond du verre de montre dans lequel il est placé, par des mouvements de contraction et d'extension.

A l'état de contraction, ce scolex est ovoïde, atténué à l'une de ses extrémités et mesure 250^μ de longueur; l'extrémité la plus grosse présente un orifice arrondi, qui

mène dans une cavité en forme de dé, entourée d'un anneau musculaire très net, au fond de laquelle se trouve une petite trompe arrondie, mesurant 55^µ de diamètre à sa base; quand l'animal veut se déplacer, il dévagine la partie antérieure, la trompe et l'anneau musculaire sortant entièrement, et, en même temps, il s'allonge; presque aussitôt l'anneau musculaire, puis la trompe se réinvaginent.

Ce scolex est entouré d'une enveloppe anhyste assez épaisse; l'intérieur du corps est rempli de cellules arrondies, toutes semblables; il n'y a pas trace de différenciation interne, pas de tube digestif ni d'organes génitaux.

Les kystes peuvent renfermer une larve et alors ils sont de forme arrondie, ou en renfermer plusieurs, logées chacune dans une chambre distincte, et alors ils affectent les formes les plus variées; ils sont sécrétés par l'Huitre perlière, qui réagit contre le parasite et l'enveloppe d'une série de lamelles concentriques, de nature conjonctive; à quelque distance du centre, le kyste est formé par un tissu œdémateux, présentant de nombreux espaces lacunaires; toute la région atteinte est riche en leucoocytes.

Les scolex restent en cet état, dans les tissus de l'Huitre perlière, sans que leur organisation interne se modifie, *quelle que soit l'époque de l'année* à laquelle on les examine; ils ne peuvent continuer leur évolution qu'à l'intérieur d'un second hôte qui d'après nos observations, est la raie-aigle (*Aëtobatis narinari* Euphr.).

Dans l'intestin spiral de cette raie, qui s'attaque aux Huitres perlières, on trouve un certain nombre de Cestodes de petite taille, parmi lesquels une forme que nous considérons comme l'adulte de ces larves, et que nous décrirons sous le nom de *Tylocephalum margaritifera*.

Ce Cestode, dont nous possédons plusieurs spécimens, ne dépasse pas une longueur de 4^{mm}; le scolex, globuleux, mesure 190^µ de longueur, 200^µ de largeur.

Ce scolex est remarquable par la présence, à son extrémité antérieure, d'une cavité assez profonde au fond de laquelle se trouve une trompe qui fait saillie au dehors et peut se devaginer.

L'orifice qui mène dans cette cavité est bordé par un anneau musculaire, immédiatement en arrière duquel se trouvent quatre ventouses accessoires, de 26^µ de diamètre et 5^µ d'orifice, difficilement visibles, et qui ne peuvent être observées que dans les spécimens éclaircis dans l'huile de girofle ou le carboxylol.

Le con est bien séparé de la tête; les anneaux, au nombre d'une cinquantaine, sont arrondis, beaucoup plus larges que longs, surtout les anneaux antérieurs, et fortement engainants. Les scolex du *Tylocephalum margaritifera* paraissent attaquer uniquement l'Huitre perlière; nous ne les avons trouvés ni dans les Méléagrines à nacre jaune (*Margaritifera panasesæ* Jameson) des lagons des Gambier et des Tuamotu, ni dans les autres Lamellibranches des lagons des Gambier.

Les raies-aigles s'attaquent de préférence aux Huitres perlières dont la coquille est minée par les Cliones; elles brisent plus facilement ces coquilles devenues fragiles, en sorte que ces Éponges perforantes jouent un rôle important dans la transmission du parasite.

Ce Cestode a une importance économique considérable; les kystes de la région latéro-dorsale du corps et ceux du manteau constituent des noyaux autour desquels se forment les perles fines.

En décalcifiant des perles provenant des Gambier, nous avons trouvé, au centre, un noyau organique entouré d'assises concentriques de conchyoline, l'ensemble ayant près de 1^{mm} de diamètre; le noyau lui-même est constitué par un organisme de 225^µ de longueur, en lequel il est facile de reconnaître le scolex du *Tylocephalum*.

Les kystes déterminés dans les tissus de l'Huitre perlière par la présence de ce parasite ont d'ailleurs toutes les formes réalisées par les perles. Il est à remarquer, en outre, que les Méléagrines les plus perlifères se rencontrent dans les lagons ou bancs nacriers où les raies-aigles sont les plus communes.

Le genre *Tylocephalum* n'était connu jusqu'à présent que par une espèce, trouvée par Linton (1) dans la valvule spirale du *Rhinoptera quadriloba* Cuv. et qui diffère de l'espèce que nous avons trouvée par des dimensions beaucoup plus considérables.

Les observations que nous avons pu faire aux îles Gambier dès 1902 (2), et celles d'Herdman et Hornell relatives à la Méléagrine de Ceylan (*Margaritifera vulgaris* Schum.), montrent quel rôle important les larves de Cestodes jouent dans la formation des perles fines chez les Huitres perlières.

HISTOLOGIE. — *Origine concrète et très précise des nerfs.*

Note de M. N.-A. BARNEMI, présentée par M. Edmond Perrier.

Une étude préalable de la composition chimique du tissu nerveux chez les Mammifères m'a permis d'en séparer les principes les plus importants (3).

(1) LINTON, *Notes on Entozoa of marine Fishes of New England (Report Comm. Fish and Fisheries for 1887, Washington, 1890).*

(2) A. GIARD, *L'origine parasitaire des perles d'après les recherches de M. G. Seurat (C. R. Soc. de Biologie de Paris, t. LV, 1903, p. 1222-1225, fig. 1-3).*

(3) *Comptes rendus*, 5 juin 1905.